

# A MAMONA

Por: Napoleão Esberard de M. Beltrão, Odilon Reny Ribeiro Ferreira da Silva e Waltermilton Vieira Cartaxo

Com o incentivo à produção de biodiesel a partir de óleo de mamona, um grande volume de torta estará sendo gerado, oriundo da prensagem das sementes. A torta de mamona usada há muito tempo como fertilizante, tem diversas aplicações, como na produção de biogás, inseticida, na indústria fruticultura, horticultura, floricultura, nas culturas de café e cana-de-açúcar e na geração de bioetanol, devido seu alto teor de amido.

Além disso, a torta de mamona tem grande potencial de uso na formulação de rações animais. Contudo, observa-se, pelo histórico das pesquisas recentes, a necessidade de se desenvolverem métodos de destoxificação e desalergenização apropriados para a escala industrial de produto e outros acessíveis ao pequeno produtor, uma vez que ainda não existe tecnologia consolidada para caracterização e medição da toxicidade e alergenicidade da torta e farelo de mamona.

A mamoneira (*Ricinus communis* L.), da família das euforbiáceas, é uma planta de origem tropical, tolerante à seca e heliófila. Encontra-se praticamente em todo o território brasileiro, tendo já ocupado posição de destaque no agronegócio nacional, com potencial para contribuir com o desenvolvimento agrícola sustentável do País. A

região Nordeste tem tradição no cultivo dessa planta e há cerca de três milhões de hectares aptos para a sua exploração, sendo os estados da Bahia e do Ceará os maiores produtores de bagas (sementes).

A mamona é a única oleaginosa que produz o óleo glicerídico totalmente solúvel em álcool, o que dá uma característica incomum a essa oleaginosa.

A industrialização da semente da mamona fornece dois produtos: o óleo bruto e a torta.

A torta de mamona é um produto excelente e rica em nutrientes, em especial nitrogênio e fósforo, sendo um fertilizante orgânico de elevada qualidade, melhorando também a qualidade física do solo.

Como ração animal, a torta da mamona, que possui alto teor de proteínas, só pode ser utilizada depois de destoxificada.

No processamento industrial para extração do óleo das bagas de mamona, cada tonelada de óleo extraído corresponde a 1,28 tonelada de torta, que é tóxica, devido à presença da proteína ricina, uma das mais potentes fitotoxinas vegetais da natureza.

A ricina é encontrada exclusivamente no endosperma das sementes de mamona, não sendo detectada em nenhuma outra parte da planta.



Foto: Jany Cardoso



*Waltemilton V. Cartaxo*

Possui graduação em Administração pela Universidade Estadual da Paraíba e especialização em Marketing para Gestão Empresarial pela Universidade Federal de Santa Catarina. Atualmente é analista da Embrapa Algodão.

Foto: Jany Cardoso



*Odilon Reny da Silva*

Possui graduação em Engenharia Agrícola pela Universidade Federal de Pelotas, mestrado em Engenharia Agrícola pela Universidade Federal de Viçosa e doutorado em Engenharia Agrônômica - Universidad Politécnica de Madrid. É pesquisador e atualmente exerce o cargo de Chefe-Adjunto de Transferência de Tecnologia da Embrapa Algodão.

*Napoleão Esberard de M. Beltrão (in memoriam)*

Engenheiro agrônomo, formado pela Universidade Federal de Pernambuco, possuía mestrado em Agronomia pela Universidade Federal do Ceará e doutorado em fitotecnia, área de concentração fisiologia da produção pela Universidade Federal de Viçosa, MG, e Pós-Doctor em Engenharia Agrícola na Universidade Federal de Campina Grande, PB. Atualmente dedicava-se à cultura da mamona com vinculação energética para a produção de biodiesel, sendo membro fundador da Rede Nordeste de Biodiesel. Em 14 de julho, durante o fechamento desta edição da Revista, Napoleão Beltrão faleceu. Ele, que era chefe-geral da Embrapa Algodão, deixa pelo Brasil afora uma grande legião de amigos, empregados, bolsistas e alunos que com ele conviveram e o admiravam. Deixa também, uma enorme contribuição à pesquisa agropecuária brasileira, em especial para as cadeias produtivas das espécies trabalhadas pela Unidade: amendoim, gergelim, mamona, sisal e algodão. Abre-se uma grande lacuna na pesquisa brasileira, e na área acadêmica.

Colaboração: Jany Cardoso – jornalista Embrapa Algodão



Foto: Vivian Chies